

Cirprotec

Overcheck contrôleur

Protection contre surtensions et soustensions permanentes (POP), surcharges et protection différentielle



Réeclenchement automatique intelligent

pour la protection des sites isolés requérant 24x7







Contrôleur intelligent avec réenclenchement automatique

Overcheck est un dispositif motorisé programmable, composé d'une unité de contrôle et d'un élément de coupe qui agit en interrompant l'alimentation quand les valeurs de tensions, courant ou fuite à la terre sont supérieures aux seuils définis, se reconnectant quand ces valeurs se situent dans les limites admissibles. Inclus:



Protection contre les surtensions et les sous-tensions Permanentes (POP)*



Protection contre les erreurs de séquences de phases



Protection contre les surcharges et les courts-circuits



Protection différentielle clase A (optionnelle)



L'ensemble pré-câblé "plug & play", compact et installable en rail DIN, permet une connexion rapide et facile: vous devez seulement câbler l'entrée et la sortie du disjoncteur. Dans les installations où il existe déjà un disjoncteur, celui-ci pourra être remplacer par le bloque Overcheck, apportant à l'installation une protection complète.

La nouvelle génération d'Overcheck proportionne une protection intégrale des personnes et des équipements connectés au réseau garantissant, grâce à son réenclenchement automatique sûr, la continuité maximale de service.









Protection totale

TOV surtensions / soustensions transitoires
Erreur de séquences de phases
Protection différentielle
Courtscircuits

Réenclenchement automatique

Historique des erreurs

Compact, pré-câblé, plug&play

* Permanentes = POP (Power frequency Overvoltage Protection) = TOV (Temporary Overvoltage)





Plug & Play

Le nouveau Overcheck est livré pré-câblé à un disjoncteur motorisé, permettant une **installation rapide et facile**.

La platine de connexion offre une **autoprotection contre les surtensions transitoires**, ce qui garantit une longue vie utile à l'appareil même dans un environnement hostile.

Connexion USB

La connexion MiniUSB ("update") permet une **mise à jour rapide et facile du logiciel** du microcontrôleur de l'appareil lors de l'ajout d'accessoires ou si vous voulez mettre de nouvelles fonctionnalités.





Ecran LCD

L'écran LCD rétro **éclairé facilite une visualisation** rapide des lectures de l'Overcheck.

Unité de contrôle de dernière génération







Information

Mémoire avec **enregistrement de l'historique des erreurs**.

Programmable

Seuils d'action et de temporisations **programmables.**

Sécurité

Possibilité de bloquer la programmation à travers un **code PIN**.



Extensible

Le **port d'expansion** latéral permet l'ncorporation des accessoires d'un nouveau développement.



Signalisation:

· **REC OVER:** fin de cycle de reconnexion par surcharge, court-circuit ou fuite à la terre.
· **STATUS:** état du disjoncteur



Actionnement à distance:

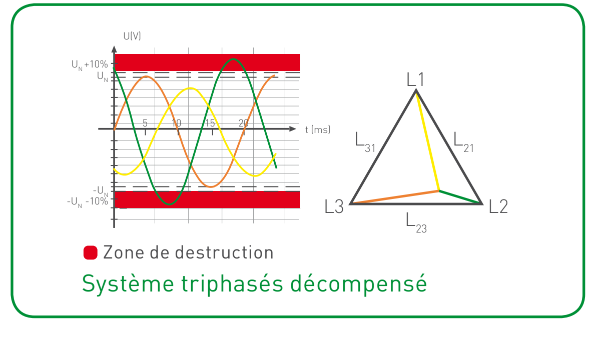
· **RST:** fonction reset à distance.
· **AUX:** signal de déclenchement externe (comme indication à distance d'un protecteur contre les surtensions transitoires).

Caractéristiques générales



Que sont les surtensions permanentes?

Ce sont des augmentations de tension de centaine de volts, pendant une période de temps indéterminée, dû à la décompensation des phases. Normalement elles sont causées par la rupture du neutre, ce qui produit sur les récepteurs une réduction de leur vie utile, destruction immédiate et de plus des incendies.

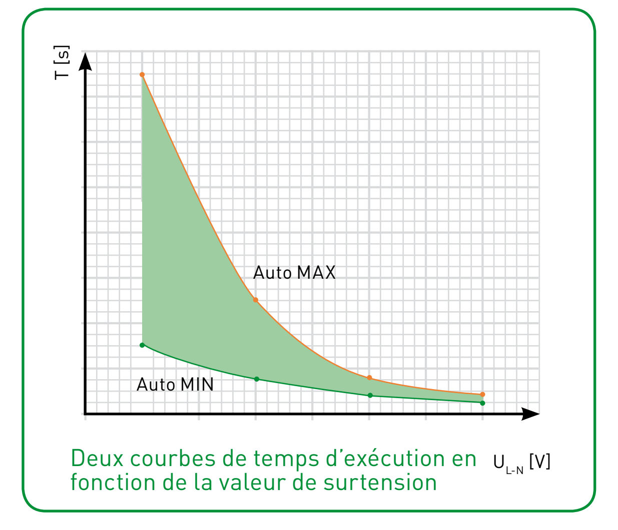


Système triphasés décompensé

Protection contre les surtensions permanentes POP

Le nouveau Overcheck surveille en continue la tension entre chacune des phases et le neutre. Dans le cas où une de ces valeurs est supérieure du seuil de régulation, l'unité de contrôle agit sur le disjoncteur coupant l'alimentation. **Le temps d'exécution dépendra de la magnitude de la surtension,** ce qui assure une exécution rapide contre les perturbations sévères en même temps que l'on évite les déclenchements intempestifs face aux petites surtensions.

Au moment où elle est de nouveau dans des valeurs admissibles, l'unité de contrôle envoie le signal de réenclenchement à la commande motorisées. De ce fait on garantit que **la reconnexion se fait toujours dans des conditions de sécurité**.



Deux courbes de temps d'exécution en fonction de la valeur de surtension

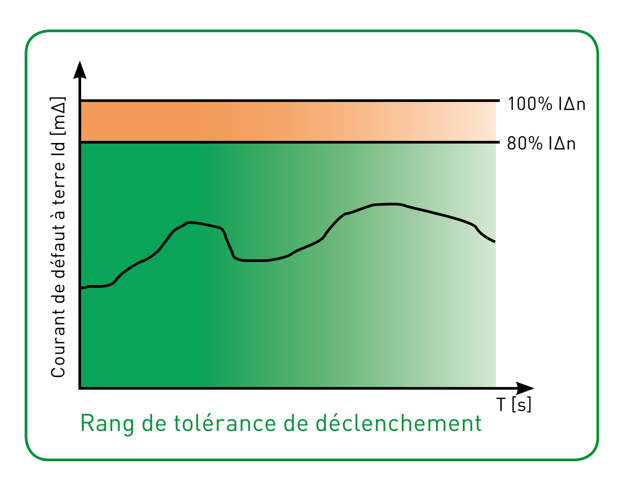


Protection différentielle Classe A

Le nouveau Overcheck incorpore, optionnellement, une **protection différentielle clase A de hautes performances**.

Les normes IEC établissent qu'un interrupteur différentiel doit agir quand la valeur de fuite à la terre sera entre 50% et 100% de sensibilité (IΔn). Cette tolérance, habituelle en dispositifs électromagnétiques, peut occasionner des problèmes de déclenchement intempestifs pour les installations avec récepteurs électroniques.

La protection électronique du nouveau Overcheck réduit cette **marge de tolérance de 20%**, minimisant le risque de perte d'alimentation et permettant de concentrer plus de charges sur une même ligne.



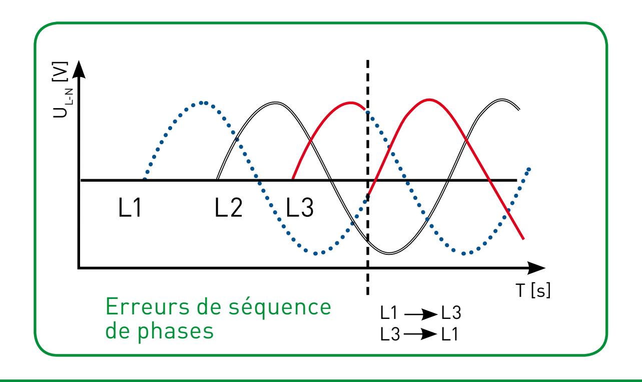
Rang de tolérance de déclenchement



Protection contre les erreurs de séquence de phases

La protection contre les erreurs de séquence de phases est une des principales nouveautés des versions triphasées du nouveau Overcheck.

Tout comme dans la protection contre les surtensions et soustensions, cette fonctionnalité se réalise en mode **surveillance permanente**, avec **reconnexion sûre** une fois la disparition du défaut.



Erreurs de séquence de phases



Caractéristiques électriques et normes

UNITE DE CONTROLE MONOPHASE		2N/120	2N/230	2ND/120	2ND/230
Alimentation					
Tension nominale (L-N)	Un [V]	120 ± 10%	230 ± 10%	120 ± 10%	230 ± 10%
Fréquence nominale	fn [Hz]	50 / 60	50	50 / 60	50
Tension de choc supportée		4 kV			
Catégorie d'installation		III			
Contrôle de tension					
Mode de fonctionnement		Surveillance continue			
Régulation du seuil de surtension	[V]	130..200	250..350	130..200	250..350
Régulation du seuil de sous-tension	[V]	85..110	180..200	85..110	180..200
Temps de déclenchement	tdv [ms]	Fixé: 100...980 Progressive: Auto MIN; Auto MAX*			
Temps de reconnexion	trv [s]	10...250			
Nº de reconnexion	nrv	indéfini			
Protection différentielle					
Classe		-		A	
Régulation de la sensibilité	IΔn [mA]	-		30..500	
Temps de déclenchement	tdd [s]	-		0,02..1	
Temps de reconnexion	trd [s]	-		10..250	
Nº de reconnexions	nrd	-		0..10	

UNITE DE CONTROLE TRIPHASE		4N/120	4N/230	4ND/120	4ND/230
Alimentation					
Tension nominale (L-N)	Un [V]	120 ± 10%	230 ± 10%	120 ± 10%	230 ± 10%
Fréquence nominale	fn [Hz]	50 / 60	50	50 / 60	50
Tension de choc supportée		4 kV			
Catégorie d'installation		III			
Contrôle de tension					
Mode de fonctionnement		Surveillance continue			
Régulation du seuil de surtension	[V]	130..200	250..350	130..200	250..350
Régulation du seuil de sous-tension	[V]	85..110	180..200	85..110	180..200
Temps de déclenchement	tdv [ms]	Fixé: 100...980 Progressive: Auto MIN; Auto MAX*			
Temps de reconnexion	trv [s]	10...250			
Nº de reconnexion	nrv	indéfini			
Protection différentielle					
Classe		-		A	
Régulation de la sensibilité	IΔn [mA]	-		30..500	
Temps de déclenchement	tdd [s]	-		0,02..1	
Temps de reconnexion	trd [s]	-		10..250	
Nº de reconnexions	nrd	-		0..10	
Séquence de phases					
Mode de fonctionnement		Surveillance continue			
Temps de déclenchement	tdv [ms]	100..980	100..980	100..980	100..980
Temps de reconnexion	trv [s]	10..250	10..250	10..250	10..250
Nº de reconnexions	nrv	indéfini			

DISJONCTEUR MAGNÉTOTHERMIQUE		MT-XX MONOPHASÉ	MT-XX TRIPHASÉ
Pôles		1P+N	4P
Courbe de déclenchement		C	
Intensité nominale	IN [A]	6..63	10..63
Tension nominale	UN [V]	240	240/415
Fréquence nominale	fN [Hz]	50/60	
Pouvoir de coupe assigné CA EN 60.898	Icn [A]	6000	
Pouvoir de coupe assigné CA EN 60.947-2	Icu [kA]	10	
Temps de reconnexion	trm [min]	1..60	
Nº de reconnexions	nrm	0..3	

* Temps d'exécution en fonction de la valeur de surtension. Consulter les valeurs dans le manuel d'utilisation.

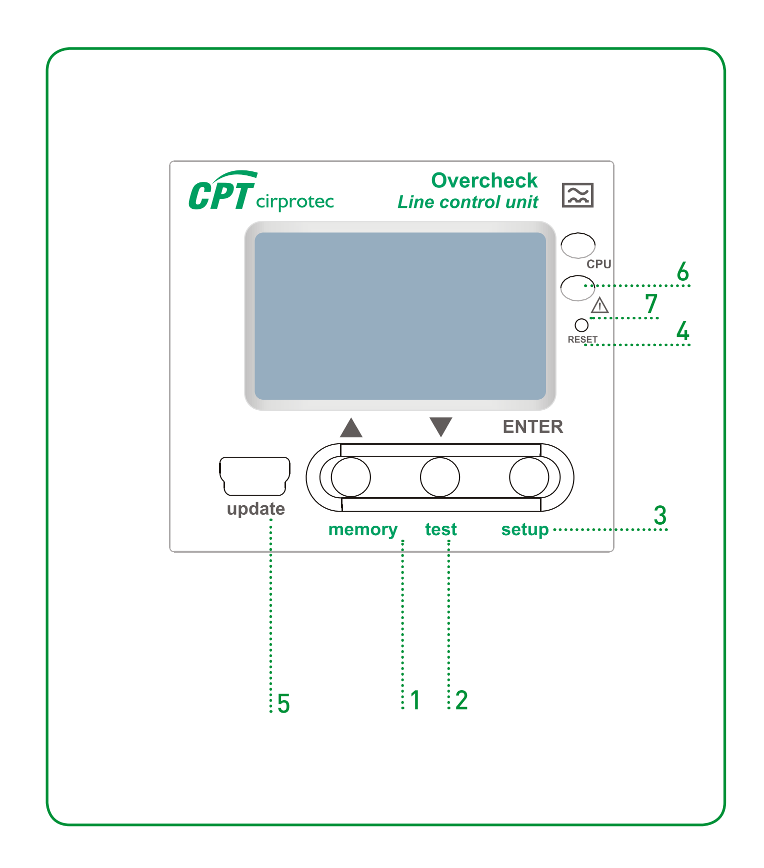
Description du écran

Boutons

1. **Mémoire:** permet d'accéder au registre de l'historique des incidences.
2. **Test:** test de fonctionnement de la protection différentielle.
3. **Setup:** permet d'accéder aux programmes des paramètres prédéfinis et au menu de configuration.
4. **RESET:** réinitialisé le CPU de l'équipement et provoque le déclenchement du disjoncteur
5. **Entrée update:** permet d'effectuer la mise à jour du logiciel de l'appareil via la connexion MiniUSB d'un ordinateur.

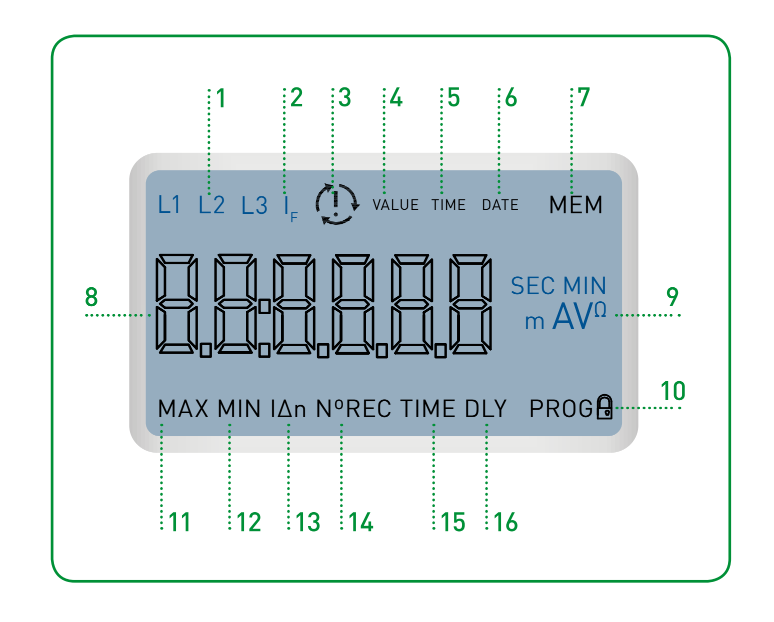
Indicateurs

6. **LED CPU:** indique l'état d'alimentation et du fonctionnement de la CPU.
7. **LED ⚠:** indique qu'un défaut s'est produit. Au cas où celui-ci disparaît et que l'alimentation est rétabli, elle restera allumée jusqu'à ce que l'utilisateur visualise l'incident.



Indicateurs écran LCD

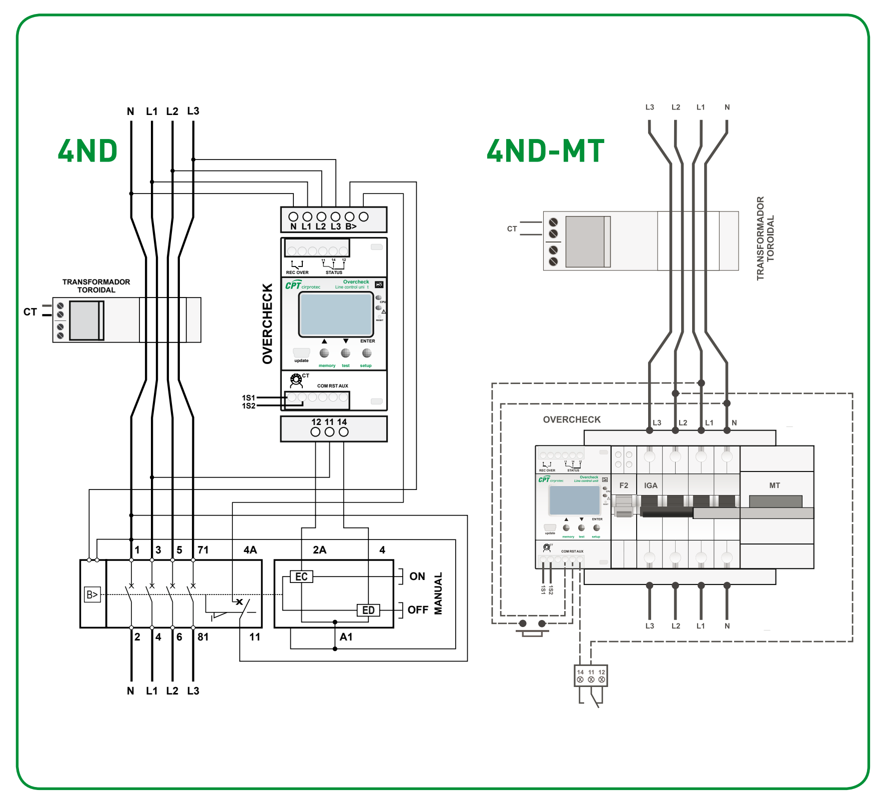
1. Contrôle de tension
2. Protection différentielle
3. Contrôle de séquence de phases
4. Magnitude de l'incidence
5. Heure
6. Date
7. Nº de registre de mémoire
8. Lecture
9. Mode de programmation / visualisation des réglages
10. Blocage de programmation
11. Seuil de surtension
12. Seuil de sous-tension
13. Sensibilité différentielle
14. Nombre de reconnexions
15. Temps de reconnexion
16. Temps de déclenchement







Schémas électriques





Contacts de sortie

1/2. REC OVER: signalise le verrouillage de l'appareil par fin de cycle de reconnexions, par fuite à la terre ou surcharges / court-circuit

3/4/5. STATUS: signalise l'état du disjoncteur
11-12: Fermé → Disjoncteur fermé
11-14: Fermé → Disjoncteur ouvert

Bornes d'entrée

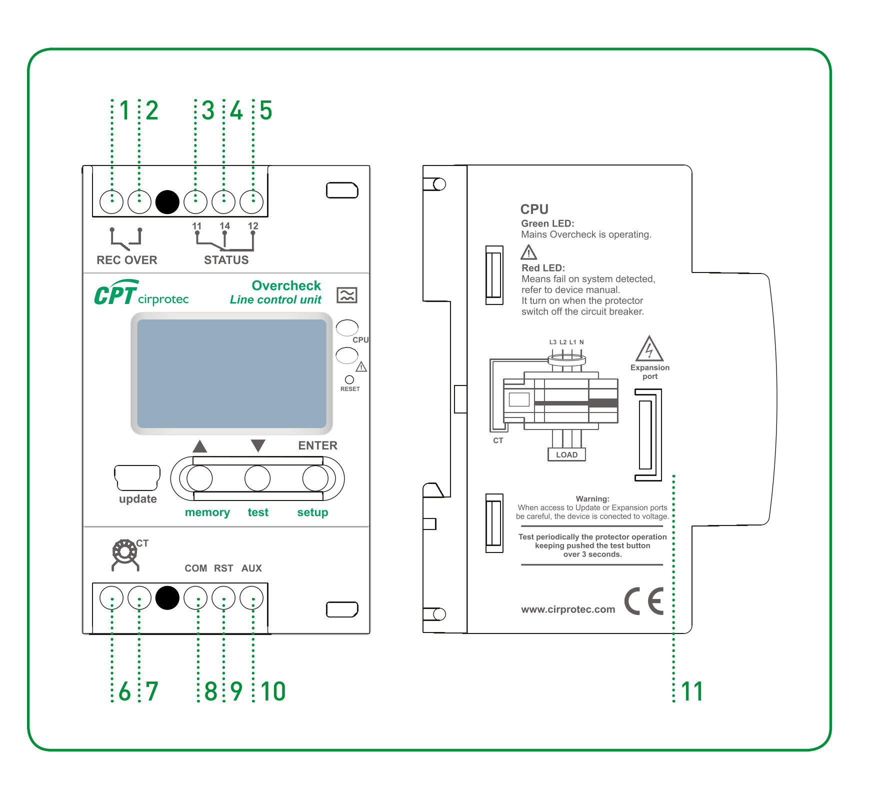
6/7. CT: connexion toroïdal

8. COM: borne commune pour RST et AUX

9. RST: fonction de reset à distance.

10. AUX: fonction de déclenchement à distance et indication "Alert" sur l'écran LCD.

11. Expansion port: connexion des modules d'extensions







Guide de sélection et codes

Overcheck
a b/c-MT d

etape 1 — **a Indique le nombre de pôles du disjoncteur***
2: P+N réseaux monophasés
4: 4P réseaux triphasés

etape 2 — **b Indique les types de protection**
N: Equipement avec protection contre les surtensions et sous-tensions permanentes et erreurs de séquences de phases
ND: Equipement avec protection différentielle, contre les surtensions et sous-tensions permanentes et erreurs de séquences de phases

etape 3 — **c Indique la valeur de tension de service (Un)**
120: pour réseaux 120/230 V
230: pour réseaux 230/400 V

etape 4 — **d Indique la valeur d'intensité nominale du disjoncteur* (In)** Modèles disponibles: **6 A**, 10 A, 16 A, 20 A, 25 A, 32 A, 40 A, 50 A, 63 A**
Il existe des versions qui n'ont pas le disjoncteur

*Interrupteur automatique magnétothermique. ** Seulement pour les modèles monophasés.
Consultez les autres tensions et réseaux.

	WITH earth leakage protection		WITHOUT earth leakage protection	
	Code	Part number	Code	Part number
À associer au DBM de la installation	77762550	OVERCHECK 2ND/120	77762570	OVERCHECK 2N/120
	77762650	OVERCHECK 4ND/120	77762670	OVERCHECK 4N/120
	77762540	OVERCHECK 2ND/230	77762560	OVERCHECK 2N/230
	77762640	OVERCHECK 4ND/230	77762660	OVERCHECK 4N/230
Monophasé	77762541	OVERCHECK 2ND/230 - MT 6	77762561	OVERCHECK 2N/230 - MT 6
	77762542	OVERCHECK 2ND/230 - MT 10	77762562	OVERCHECK 2N/230 - MT 10
	77762543	OVERCHECK 2ND/230 - MT 16	77762563	OVERCHECK 2N/230 - MT 16
	77762544	OVERCHECK 2ND/230 - MT 20	77762564	OVERCHECK 2N/230 - MT 20
	77762545	OVERCHECK 2ND/230 - MT 25	77762565	OVERCHECK 2N/230 - MT 25
	77762546	OVERCHECK 2ND/230 - MT 32	77762566	OVERCHECK 2N/230 - MT 32
	77762547	OVERCHECK 2ND/230 - MT 40	77762567	OVERCHECK 2N/230 - MT 40
	77762548	OVERCHECK 2ND/230 - MT 50	77762568	OVERCHECK 2N/230 - MT 50
	77762549	OVERCHECK 2ND/230 - MT 63	77762569	OVERCHECK 2N/230 - MT 63
	77762551	OVERCHECK 2ND/120 - MT 6	77762571	OVERCHECK 2N/120 - MT 6
	77762552	OVERCHECK 2ND/120 - MT 10	77762572	OVERCHECK 2N/120 - MT 10
	77762553	OVERCHECK 2ND/120 - MT 16	77762573	OVERCHECK 2N/120 - MT 16
	77762554	OVERCHECK 2ND/120 - MT 20	77762574	OVERCHECK 2N/120 - MT 20
	77762555	OVERCHECK 2ND/120 - MT 25	77762575	OVERCHECK 2N/120 - MT 25
	77762556	OVERCHECK 2ND/120 - MT 32	77762576	OVERCHECK 2N/120 - MT 32
	77762557	OVERCHECK 2ND/120 - MT 40	77762577	OVERCHECK 2N/120 - MT 40
	77762558	OVERCHECK 2ND/120 - MT 50	77762578	OVERCHECK 2N/120 - MT 50
	77762559	OVERCHECK 2ND/120 - MT 63	77762579	OVERCHECK 2N/120 - MT 63
Triphasé	77762642	OVERCHECK 4ND/230 - MT 10	77762662	OVERCHECK 4N/230 - MT 10
	77762643	OVERCHECK 4ND/230 - MT 16	77762663	OVERCHECK 4N/230 - MT 16
	77762644	OVERCHECK 4ND/230 - MT 20	77762664	OVERCHECK 4N/230 - MT 20
	77762645	OVERCHECK 4ND/230 - MT 25	77762665	OVERCHECK 4N/230 - MT 25
	77762646	OVERCHECK 4ND/230 - MT 32	77762666	OVERCHECK 4N/230 - MT 32
	77762647	OVERCHECK 4ND/230 - MT 40	77762667	OVERCHECK 4N/230 - MT 40
	77762648	OVERCHECK 4ND/230 - MT 50	77762668	OVERCHECK 4N/230 - MT 50
	77762649	OVERCHECK 4ND/230 - MT 63	77762669	OVERCHECK 4N/230 - MT 63
	77762652	OVERCHECK 4ND/120 - MT 10	77762672	OVERCHECK 4N/120 - MT 10
	77762653	OVERCHECK 4ND/120 - MT 16	77762673	OVERCHECK 4N/120 - MT 16
	77762654	OVERCHECK 4ND/120 - MT 20	77762674	OVERCHECK 4N/120 - MT 20
	77762655	OVERCHECK 4ND/120 - MT 25	77762675	OVERCHECK 4N/120 - MT 25
	77762656	OVERCHECK 4ND/120 - MT 32	77762676	OVERCHECK 4N/120 - MT 32
	77762657	OVERCHECK 4ND/120 - MT 40	77762677	OVERCHECK 4N/120 - MT 40
	77762658	OVERCHECK 4ND/120 - MT 50	77762678	OVERCHECK 4N/120 - MT 50
	77762659	OVERCHECK 4ND/120 - MT 63	77762679	OVERCHECK 4N/120 - MT 63

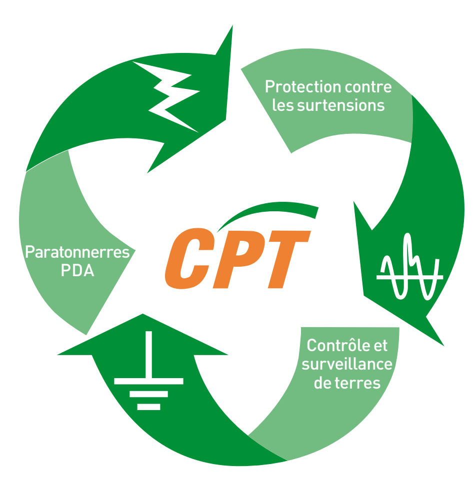
Cirprotec





Spécialiste en protection contre la foudre et les surtensions

Cirprotec (CPT) est une entreprise pionnière dans la conception et la production de dispositifs de protection contre la foudre et les surtensions. Dispose d'un vaste réseau de délégations commerciales avec une présence dans plus de 60 pays.

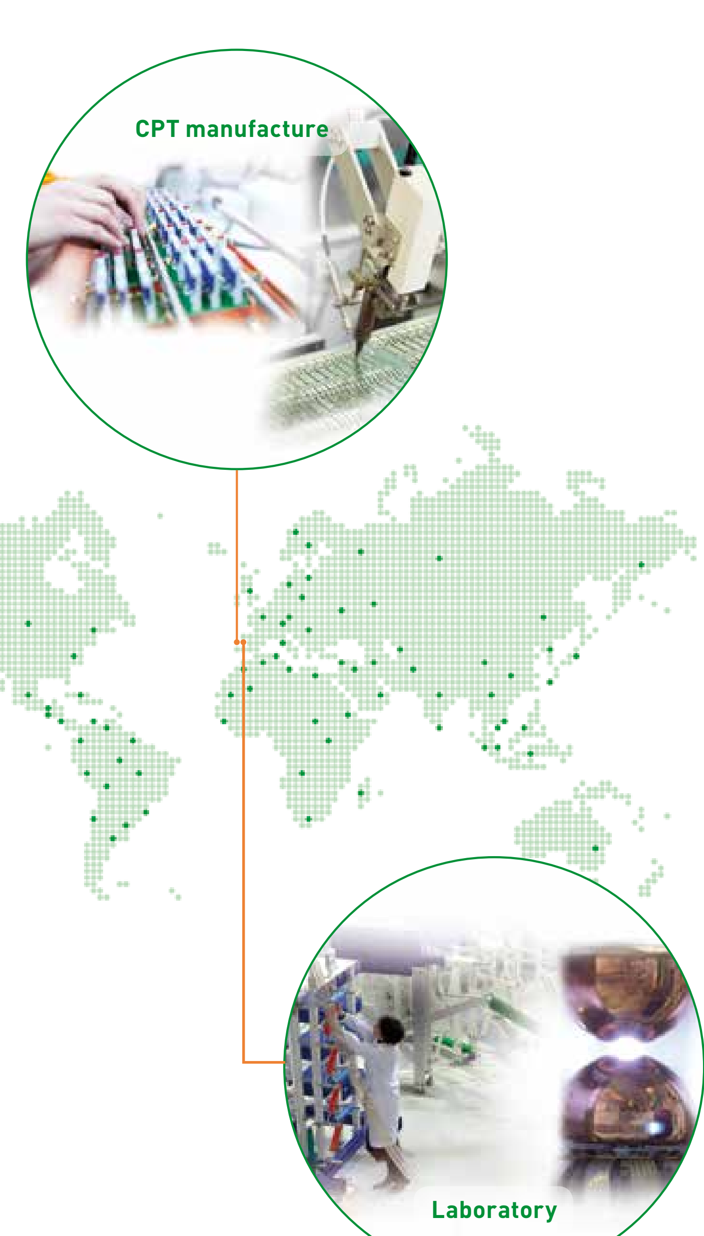


Solution intégrale: protection, contrôle et sécurité

CPT dispose d'une large gamme de produits spéciaux pour apporter une solution à tout les besoins concernant la protection contre la foudre et les surtensions:

- Protection interne (protections contre les surtensions)
- Protection externe (paratonnerre PDA et faradisation)
- Contrôle de terres et surveillance de l'isolement

Services de conception, accessoire technique et formation.



Innovation et efficacité énergétique

Cirprotec est innovant: Un modèle hautement spécialisé, laboratoire d'essais, investissement élevé en R+D+i, brevet internationaux et présence dans les comités normatifs.

Solutions plus efficaces qui allongent la vie utile des équipements et évitent les surconsommations.



Qualité assurée

Cirprotec dispose de multiples centres de conception, fabrication, production et des laboratoires. CPT conçoit et fabrique intégralement en Europe conforme aux normes nationales et internationales comme UNE, IEC, EN, NFC, VDE, UL, IEEE, toujours sous la norme de qualité ISO 9001.

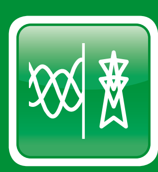


www.cirprotec.com

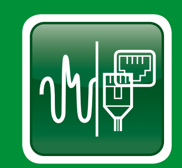
Spécialistes en protection intégrale contre la foudre et les surtensions. Solutions spéciales pour chaque type d'application.
Pour plus d'information contactez notre département technico-commercial ou www.cirprotec.com/productos



Protection Surtensions Transitoires (Réseau Electrique)



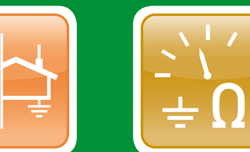
Protection Surtensions Permanentes(POP) (Réseau Electrique)



Protection Surtensions Transitoires (Communications)



Protection Extérieur contre la foudre



Contrôle Système de Terres



Surveillance de l'isolement



Balisage



CIRPROTEC, S.L.
Lepanto 49 · 08223 Terrassa (BARCELONA) · SPAIN
Tel. +34 93 733 16 84 · Fax +34 93 733 27 64
comercial@cirprotec.com · export@cirprotec.com

Distributeur / Représentant Cirprotec:

publitesa.es
50080241v1